

## Structuralism in Architecture reloaded (Muenchen, 20-21 Nov 09)

Toma Valena

STRUCTURALISM  
in Architecture and Urban Planning  
RELOADED

Symposium  
20-21 November 2009

Munich University of Applied Sciences  
Department of Architecture  
Karlstrasse 6  
80333 Munich

Call for Papers

Originally developed in linguistics, the structuralist approach was introduced as a scientific method in anthropology and other human sciences in the 1950s and later. In the 1960s and 70s the double category of primary and secondary structure (langue and parole) that is essential to Structuralism, in which the primary structure's system of rules determines how the secondary elements are placed in relation to one another, also advanced to a leading ideology in the field of architecture and urban planning. From its development in Holland and within the Team 10 circle of architects, Structuralism in architecture quickly spread worldwide. Almost all the utopian movements of the 1960s can be related to Structuralism, and in retrospect many research projects and theoretical approaches from this period can be characterized as structuralist. Although initially aimed at developing more humane environmental structures for mass society, Structuralism in architecture was never able to liberate itself from the taint of seriality and monotony. The built examples were perceived as inhumane, as they often failed in terms of practical use. The lack of individuality and the determinism of the primary structure brought Structuralism the reproach of anti-humanism. In the late 1970s it lost its appeal as a leading ideology in architecture.

Since the early 1990s we have been witnessing a revival of structuralist tendencies in architecture. In a parallel development, interest in the

utopian aspects of the structuralist currents of the 1960s has also increased. Whereas the Structuralism of the 1970s encountered limits in complexity that were insurmountable at the time, today there is much to suggest that the return to this apparently unfinished project is causally connected to information technology, which has opened up new possibilities for dealing with complexity. There is talk of Neo-Structuralism with a digital imprint. This differs in several critical points from the precursor of the 1960s. The new, computer-aided tools lead logically to new approaches and different results. We are confronted with an enormous increase of complexity in the primary structures: away from simple grids to complex, irregular structures, with algorithmic design far exceeding the horizons of the old Structuralism. The question arises as to whether primary and secondary structures should be understood today as being in a state of complex interactions with one another which could be described through algorithms.

Today's digital Structuralism will probably only be able to bring us closer to the solution of the still unresolved issue of housing a mass society while simultaneously respecting man's individuality if there is also a utopian synthesis of all relevant aspects, including psychological, social and socio-political. The question of the sustainability of the structuralist approach in the future will probably boil down to whether its humanization (its individuation) will be sought within the system (i.e., in the course of perfecting the numerical-technological mastery of the complexities), or whether system-independent, individual or even irrational elements can be drawn upon for solving the problem.

In order to do justice to the broad spectrum and the heterogeneity of the problem, the symposium will be organized into five thematic sections. We invite you to submit contributions to the following or similar themes from the perspective of Structuralism:

#### 1. Review, Context, Outlook

Origin, definition and perspectives of Structuralism in architecture

#### **Why Holland in particular?**

Cross references and (reciprocal) effects of Structuralism in the humanities and in architecture and urban planning

#### **Developments in Structuralism in other fields with relevance to architecture**

Definitions of Structuralism in architecture and urban planning

#### **Post-Structuralism and/or the Postmodern in architecture and the humanities**

Structuralism in crisis or superseded?

\* Approaches for "humanizing" Structuralism

## 2. Structuralism and Utopia

Structuralist phenomena and tendencies in the 1960s

### **Structuralist approaches in the utopias of the 1960s**

3-D cities, 3-D tree structures, terraced apartment blocks

#### **Mega-structures**

Modularity as design and construction principle

#### **Industrial prefabrication, Plattenbau**

Normative systems, numerical objectification of the design process

#### **Typologies, designing with patterns**

Individuation, user participation, participatory building

#### **Flexibility, neutrality of use, growing and shrinking**

Self-generating structures

## 3. Carpet developments, etc.

Old and new structuralist variations in urban planning

### **Carpet developments, mat buildings**

"Flying carpets," elevated carpet developments

#### **Layers, superimpositions**

2-D tree structures, stem buildings

\* Pixel urban planning

## 4. Structuralism Reloaded

Neo-Structuralism with a digital imprint since the 1990s

### **"Constructing the town upon the town," 1995 European 4 competition**

New / old Structuralism in Holland - continuity or new beginning?

\* What have we learned since the 1960s?

## 5. Algorithmic Designing

and self-organizing structural systems

### **Modeling and simulation in architecture and urban planning (designing of algorithms)**

Structuralism and self-generative design (e.g., cellular automata)

#### **Structures of architectonic languages (shape grammars)**

Non-linear, evolutionary processes in architecture and urban planning (evolutionary algorithms)

\* Performance simulation (e.g., agent-based systems) for the evaluation of structures

Please propose contributions via e-mail (see address below) by 31 May 2009 and include abstract (2000 characters and spaces maximum) and a curriculum

vita in German or English. Recipients of this announcement are asked to pass this call for papers on to colleagues and interested researchers and architects.

Host:

Department of Architecture  
Munich University of Applied Sciences

in cooperation with:

ARCH +  
Institut gta ETH Zürich  
Professur CAAD ETH Zürich

Organization and Direction:

Prof. Dr. Tomá Valena  
Department of Architecture  
Munich University of Applied Sciences  
Tel. ++49(0)89 / 1265 2657  
valena@hm.edu

STRUKTURALISMUS  
in Architektur und Städtebau  
RELOADED

Symposium  
20. - 21.11. 2009

Hochschule München  
Fakultät für Architektur  
Karlstrasse 6  
80333 München

Call for Papers

Der ursprünglich in der Linguistik entwickelte strukturalistische Ansatz wurde seit den 50er Jahren des vorigen Jahrhunderts als wissenschaftliche Methode in die Anthropologie und andere Humanwissenschaften eingeführt. Die für den Strukturalismus wesentliche Doppelkategorie von Primär- und Sekundärstruktur (langue und parole), in der die Sekundärelemente durch das Regelwerk der Primärstruktur zueinander in Beziehung gesetzt werden, avancierte in den 60er und 70er Jahren auch zu einer Leitideologie in Architektur und Städtebaus. Ursprünglich in Holland und im Umkreis der Architektengruppe Team 10 entwickelt, verbreitete sich der Strukturalismus

rasch weltweit. Nahezu alle utopischen Bewegungen der 60er Jahre können dem Strukturalismus zugeordnet werden und viele Forschungsprojekte und theoretische Ansätze jener Zeit lassen sich im Rückblick als strukturalistisch bezeichnen. War der Strukturalismus in der Architektur zunächst mit dem Anspruch angetreten, humanere Umweltstrukturen für die Massengesellschaft zu entwickeln, so konnte er sich letztlich selber nie vom Makel der Serialität und der Monotonie befreien. Die gebauten Beispiele wurden oft als inhuman empfunden, sie sind im konkreten Gebrauch vielfach gescheitert. Der Mangel an Individualität und der Determinismus der Primärstruktur haben dem architektonischen Strukturalismus den Vorwurf des Antihumanismus eingebracht. Ende der 70er Jahren hatte er seine Attraktivität als Leitideologie in der Architektur eingebüßt.

Seit den frühen 90er Jahren sind wir Zeugen eines Wiederauflebens strukturalistischer Tendenzen in der Architektur. Parallel dazu ist auch das Interesse an den utopischen Aspekten der strukturalistischen Strömungen der sechziger Jahre gestiegen. Stieß der Strukturalismus in den 70er Jahren an damals unüberwindbare Komplexitätsgrenzen, so spricht heute vieles dafür, dass das Wiederaufgreifen des offensichtlich unvollendeten Projekts ursächlich mit der Informationstechnologie zusammenhängt, durch die sich neue Möglichkeiten des Umgangs mit Komplexität eröffnen. Man spricht vom Neo-Strukturalismus digitaler Prägung. Dieser unterscheidet sich in einigen wesentlichen Punkten von seinem Vorläufer aus den 60er Jahren. Die neuen, rechnergestützten Werkzeuge führen logischerweise zu neuen Denkansätzen und anderen Ergebnissen. Wir beobachten eine enorme Steigerung der Komplexität bei den Primärstrukturen: weg von schlichten Rastern hin zu komplizierten, unregelmäßigen Strukturen, wobei das algorithmische Entwerfen den Horizont des alten Strukturalismus bei weitem übersteigt. Es stellt sich die Frage, ob Primär- und Sekundärstrukturen heute nicht so aufgefasst werden müssen, dass sie in komplexen Wechselwirkungen miteinander stehen, die durch Algorithmen beschrieben werden können.

Soll uns der heutige digitale Strukturalismus bei der Lösung der nach wie vor ungelösten Frage der Behausung einer Massengesellschaft unter gleichzeitiger Wahrung der Individualität des Einzelnen weiterbringen, dann wird er dies vermutlich ohne eine utopische Synthese aller, auch der psychologischen, sozialen und gesellschaftspolitischen Aspekte nicht leisten können. Die Frage nach der Zukunftsfähigkeit des strukturalistischen Ansatzes wird sich wahrscheinlich darauf zuspitzen, ob seine Humanisierung (seine Individuation) systemimmanent, d.h. auf dem Wege der Perfektionierung der numerisch-technologischen Beherrschung der Komplexität gesucht wird, oder ob von diesem System unabhängige, individuelle, gar irrationale Elemente zur Lösung des Problems herangezogen werden.

Um der großen Bandbreite und der Heterogenität der Fragestellungen gerecht zu werden, wird das Symposium in fünf thematischen Sektionen organisiert. Wir laden Sie ein, zu den folgenden und ähnlichen Themen unter dem Blickwinkel des Strukturalismus Beiträge einzureichen:

#### 1. Rückblick, Einordnung und Ausblick

Herkunft, Bestimmung und Perspektiven des Strukturalismus in der Architektur

##### **Warum gerade Holland?**

Querbezüge und (Wechsel) Wirkungen des Strukturalismus in den Geisteswissenschaften und in Architektur und Städtebau

##### **Für Architektur relevante Weiterentwicklungen des Strukturalismus in anderen Disziplinen**

Definitionen des Strukturalismus in Architektur und Städtebau

##### **Poststrukturalismus und/oder Postmoderne in der Architektur und den Geisteswissenschaften**

Krise oder Überwindung des Strukturalismus?

\* Ansätze zur "Humanisierung" des Strukturalismus

#### 2. Strukturalismus und Utopie

Strukturalistische Phänomene und Tendenzen der "60er" Jahre

##### **Strukturalistische Ansätze in den Utopien der 60er Jahre**

3-D Raumstädte, 3-D Baumstrukturen, Wohnhügel

##### **Megastrukturen**

Modularität als Entwurfs- und Konstruktionsprinzip

##### **Industrielle Vorfertigung, Plattenbau**

Normative Systeme, numerische Objektivierbarkeit des Entwurfsprozesses

##### **Typologien, Entwerfen mit Pattern**

Individuation, Nutzerpartizipation, partizipatorisches Bauen

##### **Flexibilität, Nutzungsneutralität, Wachsen und Schrumpfen**

Sich selbst generierende Strukturen

#### 3. Teppichbebauungen etc.

Alte und neue strukturalistische Variationen im Städtebau

##### **Teppichbebauungen, Mat-Buildings**

"Fliegende Teppiche", aufgeständerte Teppichbebauungen

##### **Schichtungen, Layers, Superimpositions**

2-D Baumstrukturen, Stem-Buildings

\* Pixel-Städtebau

#### 4. Strukturalismus reloaded

Neo-Strukturalismus digitaler Prägung seit den 90er Jahren

**"Die Stadt über der Stadt bauen" European 4 Wettbewerb 1995**

Neuer / alter Strukturalismus in Holland - Kontinuität oder Neuanfang?

\* Was haben wir seit den 60er Jahren dazu gelernt?

5. Algorithmisches Entwerfen

und sich selbst organisierende Strukturbildungssysteme

**Modellbildung und Simulation in Architektur und Städtebau (Entwerfen von Algorithmen)**

Strukturalismus und "Self-generative design" (z.B. cellular automata)

**Strukturen architektonischer Sprachen (shape grammars)**

Nicht-lineare, evolutionäre Prozesse in Architektur und Städtebau (evolutionäre Algorithmen)

\* Performancesimulation (z.B. agentenbasierte Systeme) für die Bewertung von Strukturen

Anmeldungen von Beiträgen mit Angabe von Titel, Inhaltsangabe (max. 2000 Zeichen) und Curriculum vitae auf Deutsch oder Englisch werden bis 31.5.2009 per Email (s. unten) erbeten. Die Empfänger bitten wir, diese Einladung an Kollegen und interessierte Forscher und Architekten weiterzuleiten.

Veranstalter:

Fakultät für Architektur

Hochschule München

In Kooperation mit:

Institut gta ETH Zürich

ARCH +

Professur CAAD ETH Zürich

Organisation und Leitung:

Prof. Dr. Tomá Valena

Fakultät für Architektur

Hochschule München

Tel ++89 1265 2657

valena@hm.edu

Quellennachweis:

CFP: Structuralism in Architecture reloaded (Muenchen, 20-21 Nov 09). In: ArtHist.net, 19.04.2009. Letzter Zugriff 05.06.2026. <<https://arthist.net/archive/31533>>.